

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

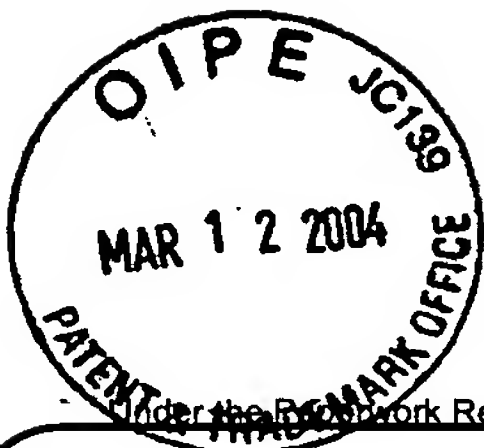
Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



PTO/SB/21 (08-03)  
Approved for use through 08/30/2003. OMB 0651-0031  
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE  
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

<b>TRANSMITTAL FORM</b>  (to be used for all correspondence after initial filing)	Application Number	10/707,734	
	Filing Date	01/08/2004	
	First Named Inventor	Chih-Chuan Cheng	
	Art Unit		
	Examiner Name		
Total Number of Pages in This Submission	3	Attorney Docket Number	CEIP0060USA

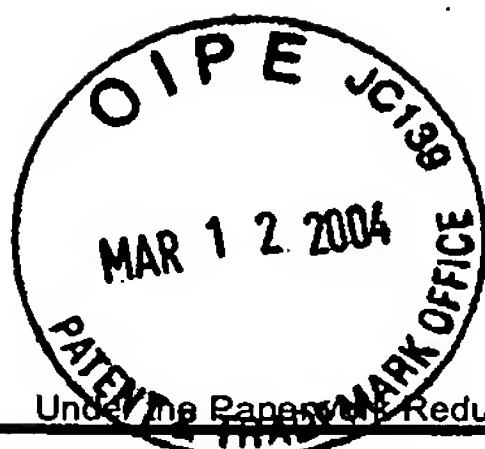
ENCLOSURES (Check all that apply)		
<input checked="" type="checkbox"/> Fee Transmittal Form	<input type="checkbox"/> Drawing(s)	<input type="checkbox"/> After Allowance communication to Technology Center (TC)
<input type="checkbox"/> Fee Attached	<input type="checkbox"/> Licensing-related Papers	<input type="checkbox"/> Appeal Communication to Board of Appeals and Interferences
<input type="checkbox"/> Amendment/Reply	<input type="checkbox"/> Petition	<input type="checkbox"/> Appeal Communication to TC (Appeal Notice, Brief, Reply Brief)
<input type="checkbox"/> After Final	<input type="checkbox"/> Petition to Convert to a Provisional Application	<input type="checkbox"/> Proprietary Information
<input type="checkbox"/> Affidavits/declaration(s)	<input type="checkbox"/> Power of Attorney, Revocation Change of Correspondence Address	<input type="checkbox"/> Status Letter
<input type="checkbox"/> Extension of Time Request	<input type="checkbox"/> Terminal Disclaimer	<input type="checkbox"/> Other Enclosure(s) (please identify below):
<input type="checkbox"/> Express Abandonment Request	<input type="checkbox"/> Request for Refund	
<input type="checkbox"/> Information Disclosure Statement	<input type="checkbox"/> CD, Number of CD(s) _____	
<input checked="" type="checkbox"/> Certified Copy of Priority Document(s)	<b>Remarks</b>	
<input type="checkbox"/> Response to Missing Parts/Incomplete Application	Response to the office action has been sent to the examiner by fax on 12/04/2003	
<input type="checkbox"/> Response to Missing Parts under 37 CFR 1.52 or 1.53		

SIGNATURE OF APPLICANT, ATTORNEY, OR AGENT	
Firm or Individual name	Winston Hsu, Reg. No.: 41,526
Signature	
Date	3/14/2004

CERTIFICATE OF TRANSMISSION/MAILING			
I hereby certify that this correspondence is being facsimile transmitted to the USPTO or deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on the date shown below.			
Typed or printed name			
Signature		Date	

This collection of information is required by 37 CFR 1.5. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.



Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

PTO/SB/17 (10-03)  
Approved for use through 07/31/2006. OMB 0651-0032  
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

# FEE TRANSMITTAL for FY 2004

Effective 10/01/2003. Patent fees are subject to annual revision.

☐ Applicant claims small entity status. See 37 CFR 1.27

TOTAL AMOUNT OF PAYMENT (\$ ) 0.00

## Complete if Known

Application Number	10/707,734
Filing Date	01/08/2004
First Named Inventor	Chih-Chuan Cheng
Examiner Name	
Art Unit	
Attorney Docket No.	CEIP0060USA

## METHOD OF PAYMENT (check all that apply)

☐ Check ☐ Credit card ☐ Money Order ☐ Other ☐ None

☒ Deposit Account:

Deposit Account Number: 50-0801  
Deposit Account Name: North America International Patent Office

The Director is authorized to: (check all that apply)

☒ Charge fee(s) indicated below ☐ Credit any overpayments

☒ Charge any additional fee(s) or any underpayment of fee(s)

☐ Charge fee(s) indicated below, except for the filing fee to the above-identified deposit account.

## FEE CALCULATION

### 1. BASIC FILING FEE

Large Entity		Small Entity		Fee Description	Fee Paid
Fee Code	Fee (\$)	Fee Code	Fee (\$)		
1001	770	2001	385	Utility filing fee	
1002	340	2002	170	Design filing fee	
1003	530	2003	265	Plant filing fee	
1004	770	2004	385	Reissue filing fee	
1005	160	2005	80	Provisional filing fee	
SUBTOTAL (1)					(\$ ) 0.00

### 2. EXTRA CLAIM FEES FOR UTILITY AND REISSUE

		Extra Claims		Fee from below		Fee Paid
Total Claims	<input type="text"/>	-20** =	<input type="text"/>	X	<input type="text"/>	= <input type="text"/>
Independent Claims	<input type="text"/>	- 3** =	<input type="text"/>	X	<input type="text"/>	= <input type="text"/>
Multiple Dependent					<input type="text"/>	= <input type="text"/>

Large Entity		Small Entity		Fee Description	Fee Paid
Fee Code	Fee (\$)	Fee Code	Fee (\$)		
1202	18	2202	9	Claims in excess of 20	
1201	86	2201	43	Independent claims in excess of 3	
1203	290	2203	145	Multiple dependent claim, if not paid	
1204	86	2204	43	** Reissue independent claims over original patent	
1205	18	2205	9	** Reissue claims in excess of 20 and over original patent	
SUBTOTAL (2)					(\$ ) 0.00

\*\*or number previously paid, if greater; For Reissues, see above

## FEE CALCULATION (continued)

### 3. ADDITIONAL FEES

Large Entity		Small Entity		Fee Description	Fee Paid
Fee Code	Fee (\$)	Fee Code	Fee (\$)		
1051	130	2051	65	Surcharge - late filing fee or oath	
1052	50	2052	25	Surcharge - late provisional filing fee or cover sheet	
1053	130	1053	130	Non-English specification	
1812	2,520	1812	2,520	For filing a request for <i>ex parte</i> reexamination	
1804	920*	1804	920*	Requesting publication of SIR prior to Examiner action	
1805	1,840*	1805	1,840*	Requesting publication of SIR after Examiner action	
1251	110	2251	55	Extension for reply within first month	
1252	420	2252	210	Extension for reply within second month	
1253	950	2253	475	Extension for reply within third month	
1254	1,480	2254	740	Extension for reply within fourth month	
1255	2,010	2255	1,005	Extension for reply within fifth month	
1401	330	2401	165	Notice of Appeal	
1402	330	2402	165	Filing a brief in support of an appeal	
1403	290	2403	145	Request for oral hearing	
1451	1,510	1451	1,510	Petition to institute a public use proceeding	
1452	110	2452	55	Petition to revive - unavoidable	
1453	1,330	2453	665	Petition to revive - unintentional	
1501	1,330	2501	665	Utility issue fee (or reissue)	
1502	480	2502	240	Design issue fee	
1503	640	2503	320	Plant issue fee	
1460	130	1460	130	Petitions to the Commissioner	
1807	50	1807	50	Processing fee under 37 CFR 1.17(q)	
1806	180	1806	180	Submission of Information Disclosure Stmt	
8021	40	8021	40	Recording each patent assignment per property (times number of properties)	
1809	770	2809	385	Filing a submission after final rejection (37 CFR 1.129(a))	
1810	770	2810	385	For each additional invention to be examined (37 CFR 1.129(b))	
1801	770	2801	385	Request for Continued Examination (RCE)	
1802	900	1802	900	Request for expedited examination of a design application	

Other fee (specify) \_\_\_\_\_

\*Reduced by Basic Filing Fee Paid

SUBTOTAL (3) (\$ ) 0.00

## SUBMITTED BY

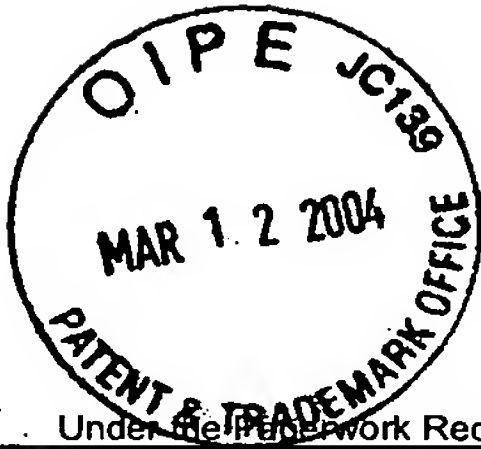
(Complete if applicable)

Name (Print/Type)	Winston Hsu	Registration No. (Attorney/Agent)	41,526	Telephone	886289237350
Signature	<i>Winston Hsu</i>	Date	3/14/2004		

**WARNING: Information on this form may become public. Credit card information should not be included on this form. Provide credit card information and authorization on PTO-2038.**

This collection of information is required by 37 CFR 1.17 and 1.27. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to take 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.



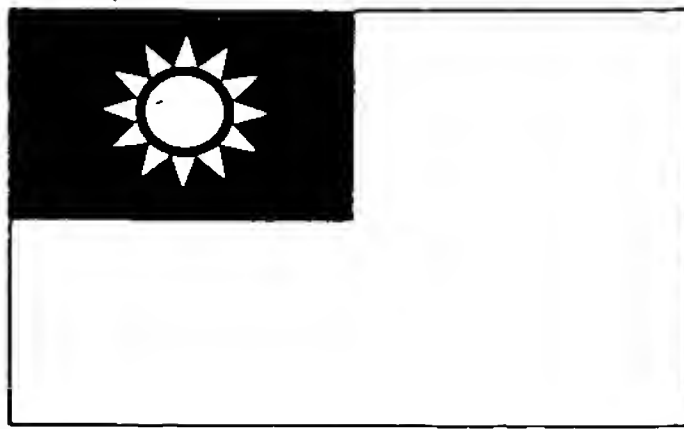
PTO/SB/02B (11-00)  
Approved for use through 10/31/2002. OMB 0651-0032  
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE  
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it contains a valid OMB control number.

## DECLARATION — Supplemental Priority Data Sheet

Additional foreign applications:

Prior Foreign Application Number(s)	Country	Foreign Filing Date (MM/DD/YYYY)	Priority Not Claimed	Certified Copy Attached?	
				YES	NO
092208062	Taiwan R.O.C	05/02/2003	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Burden Hour Statement: This form is estimated to take 21 minutes to complete. Time will vary depending upon the needs of the individual case. Any comments on the amount of time you are required to complete this form should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, Washington, DC 20231. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Assistant Commissioner for Patents, Washington, DC 20231.



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，  
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this  
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 05 月 02 日  
Application Date

申請案號：092208062  
Application No.

申請人：仁寶電腦工業股份有限公司  
Applicant(s)

局長  
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 7 月 30 日  
Issue Date

發文字號：09220768390  
Serial No.

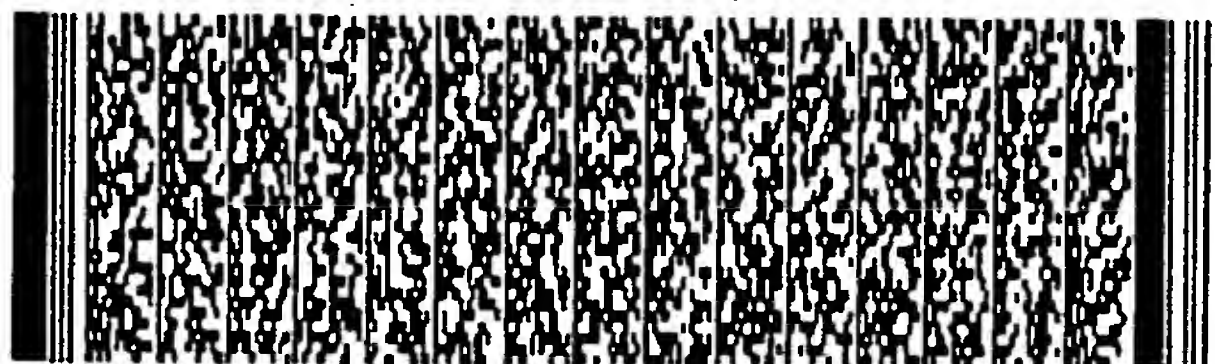


申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

# 新型專利說明書

一、 新型名稱	中文	可輸出多種資料格式之數位錄放影機
	英文	DIGITAL RECORDER
二、 創作人 (共2人)	姓名 (中文)	1. 鄭志銓 2. 蔡文松
	姓名 (英文)	1. Cheng, Chih-Chuan 2. Tsai, Wen-Sung
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW 2. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 台北市內湖區瑞光路五八一號 2. 台北市內湖區瑞光路五八一號
	住居所 (英文)	1. No 581, Jui-Kuang Rd, Nei-Hu District, Taipei City, Taiwan, R.O.C. 2. No 581, Jui-Kuang Rd, Nei-Hu District, Taipei City, Taiwan, R.O.C.
三、 申請人 (共1人)	名稱或姓名 (中文)	1. 仁寶電腦工業股份有限公司
	名稱或姓名 (英文)	1. COMPAL ELECTRONICS, INC.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 台北市內湖區瑞光路五八一號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1. No 581, Jui-Kuang Rd, Nei-Hu District, Taipei City, Taiwan, R.O.C.
	代表人 (中文)	1. 許勝雄
	代表人 (英文)	1. Hsu, Sheng-Hsiung

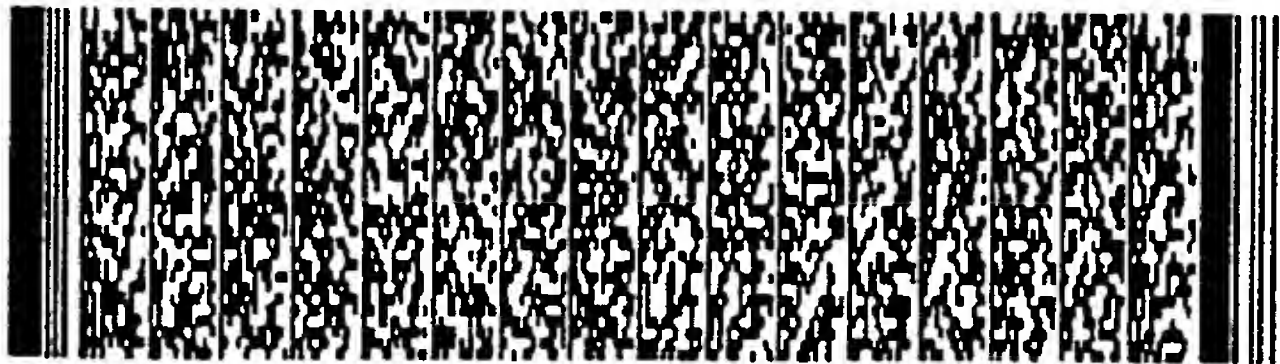


申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

# 新型專利說明書

一、 新型名稱	中文	可輸出多種資料格式之數位錄放影機
	英文	DIGITAL RECORDER
二、 創作人 (共2人)	姓名 (中文)	1. 鄭志銓 2. 蔡文松
	姓名 (英文)	1. Cheng, Chih-Chuan 2. Tsai, Wen-Sung
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW 2. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 台北市內湖區瑞光路五八一號 2. 台北市內湖區瑞光路五八一號
	住居所 (英文)	1. No 581, Jui-Kuang Rd, Nei-Hu District, Taipei City, Taiwan, R.O.C. 2. No 581, Jui-Kuang Rd, Nei-Hu District, Taipei City, Taiwan, R.O.C.
三、 申請人 (共1人)	名稱或姓名 (中文)	1. 仁寶電腦工業股份有限公司
	名稱或姓名 (英文)	1. COMPAL ELECTRONICS, INC.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 台北市八德路四段319號7樓 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1. 7F, No. 319, Sec. 4, Bade Rd., Taipei City, Taiwan, R.O.C.
	代表人 (中文)	1. 許勝雄
	代表人 (英文)	1. Hsu, Sheng-Hsiung



四、中文創作摘要 (創作名稱：可輸出多種資料格式之數位錄放影機)

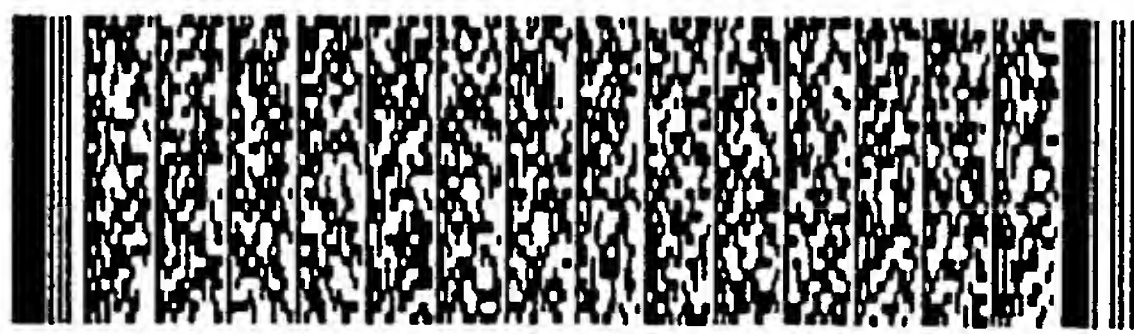
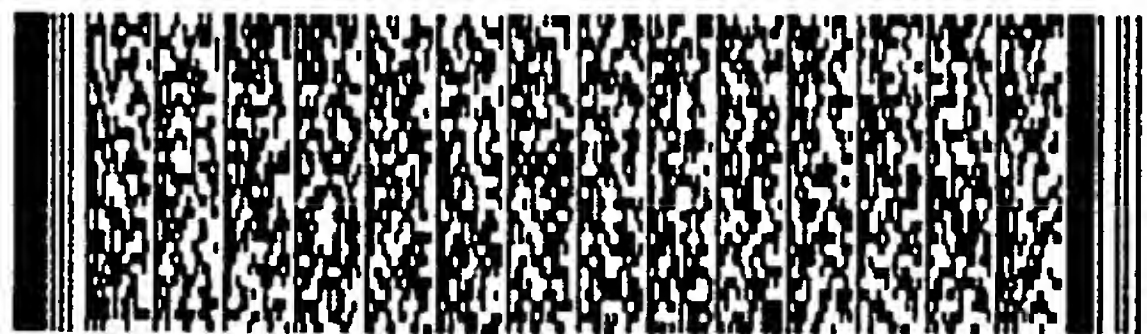
本創作係提供一可輸出多種資料格式之數位錄放影機，該數位錄放影機包含有一殼體；一多重格式轉換模組，安裝於該殼體內，用來轉換該數位錄放影機之數位影音訊號的格式；複數個相異格式之連接埠，安裝於該殼體上，連接於該多重格式轉換模組；一儲存媒體，安裝於該殼體內，用來儲存該數位錄放影機之數位影音訊號；以及一控制器，電連接於該多重格式轉換模組與該儲存媒體，用以控制該多重格式轉換模組與該儲存媒體之操作。

五、(一)、本案代表圖為：第 二 圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明

英文創作摘要 (創作名稱：DIGITAL RECORDER)

A digital recorder being capable of outputting a plurality of data formats includes a housing, a format converter, a storage media, and a processor. The format converter is provided in the housing to convert format of digital data of the digital recorder and transfer the converted digital data to the computer via a port having the same format. The storage media is provided in the housing to store digital data. The processor connected to the format converter and the storage media controls operations of the digital



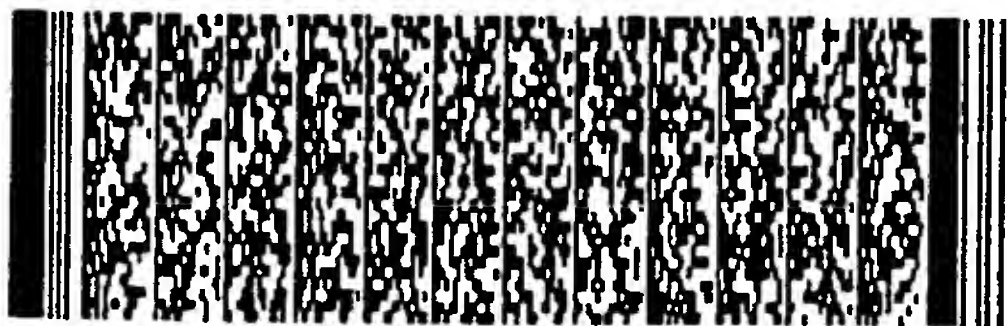


四、中文創作摘要 (創作名稱：可輸出多種資料格式之數位錄放影機)

20	數位錄放影機	22	訊號編碼/解碼器
24	多重格式轉換模組	26	儲存媒體
28	殼體	30	類比數位訊號轉換器
32	控制器	34	紅外線訊號接收模組
36	螢幕影像設定控制單元		
38	基本輸出輸入系統	39	連接埠

英文創作摘要 (創作名稱：DIGITAL RECORDER)

recorder.



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用  
第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

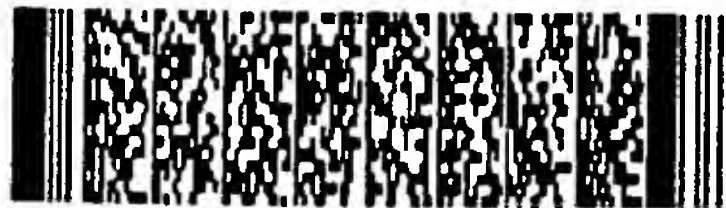
申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

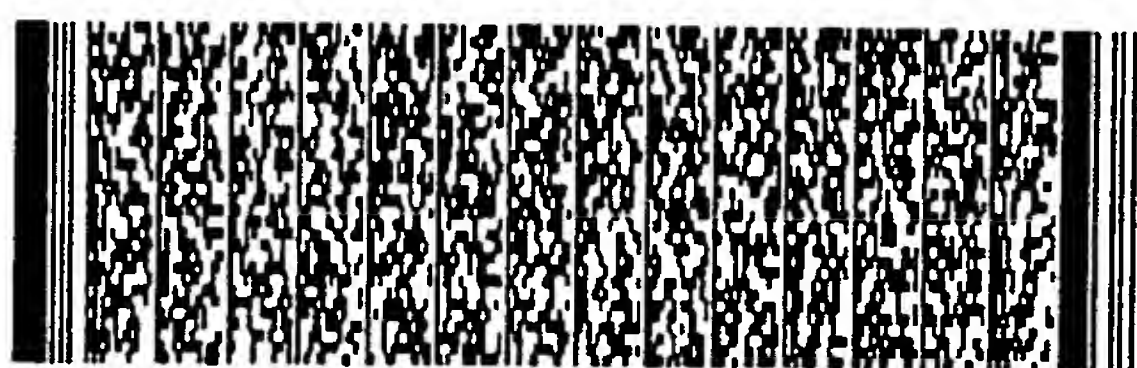
日期：



## 新型所屬之技術領域

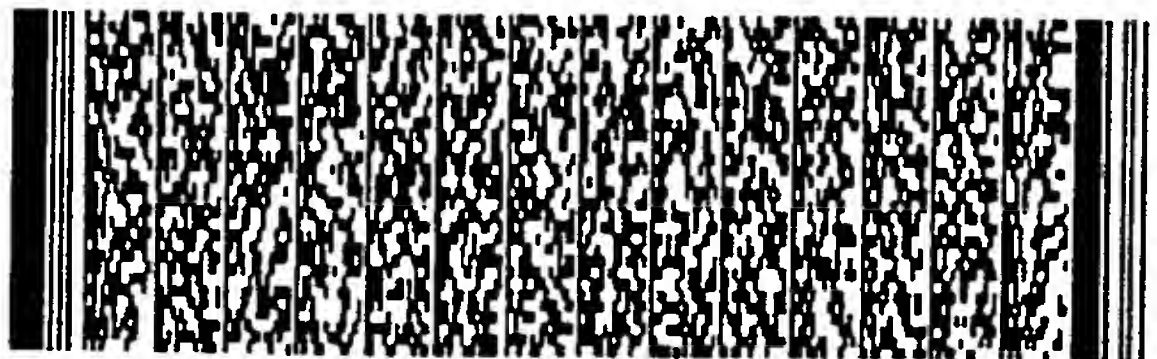
## 先前技術

請參閱圖一，圖一為習知影音訊號轉換裝置10之示



## 五、創作說明 (2)

意圖。影音訊號轉換裝置 10 包含有一類比數位訊號轉換器 (Analog-to-Digital Converter, ADC) 12、一訊號編碼/解碼器 (CODEC) 14 以及一格式轉換器 16。類比數位訊號轉換器 12 電連接於訊號編碼/解碼器 14，用以接收並轉換一外部類比視訊與相對應於該視訊之音訊成為相對應的數位視訊與數位音訊，並將該數位視訊與數位音訊傳送至訊號編碼/解碼器 14，訊號編碼/解碼器 14 電連接於類比數位轉換器 12 與格式轉換器 16，用以對所接收之類比數位訊號轉換器 12 輸出之數位視訊與相對應之數位音訊進行編譯並產生相對應的影音訊號，並將該經編譯的影音訊號傳送至格式轉換器 16，格式轉換器 16 電連接訊號編碼/解碼器 14，用以對接收自訊號編碼/解碼器 14 的影音訊號進行資料格式轉換作業，並傳送至可接收該資料格式訊號的電腦連接埠。目前，業界熟習的電腦連接埠格式包括 PCI、USB1.1、USB2.0、IEEE1349 等格式。影音訊號轉換裝置 10 另包含有一基本輸出輸入系統 (Basic Input/Output System, BIOS) 18 以及一紅外線接收模組 19；其中，基本輸出輸入系統 18，儲存有影音轉換裝置 10 基本運作所需之程式，用以於需要時提供該儲存之程式。紅外線接收模組 19 用以接收一由紅外線格式傳送之外部控制訊號，例如一外部紅外線遠端遙控裝置所傳送之控制訊號，將之轉換為相對應的控制訊號，以控制影音訊號轉換裝置 10 的運作。



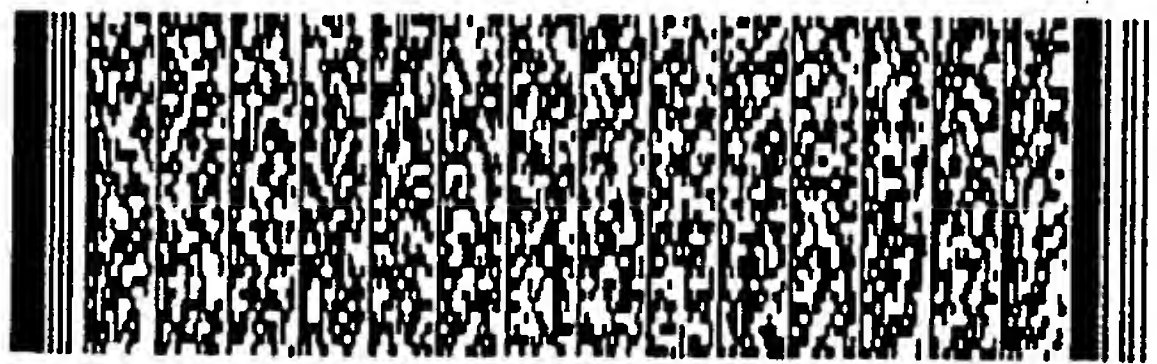


### 五、創作說明 (3)

習知影音訊號轉換裝置10可將一類比影音訊號轉換為相對應的數位影音訊號，並透過一格式轉換器16，轉換該數位之資料格式，使運用該由類比電腦系統中進行顯示、埠接收之資料格式，得以接收由埠之影音訊號轉換裝置10之格式轉換器16僅可單獨對不同之電腦時，可能由於該電腦並未提供相對應於格式轉換器16之資料格式，該這埠，使影音訊號轉換裝置10僅能作為一資料接收、轉換與輸出單位，在無法單獨運作，從而大大降低了應用領域與電換疇。另一方面，影音轉換裝置10係以相互連接方式，如無腦之相對應連接埠連接，缺乏它種與影音轉換裝置10相接線之連接方式，因而降低了電腦與強調簡單、美觀的電腦工藝設計理念相左。

### 新型內容

因此本創作之主要目的在於提供一可輸出多種資料格式之數位錄放影機，以解決上述習知影音訊號轉換裝

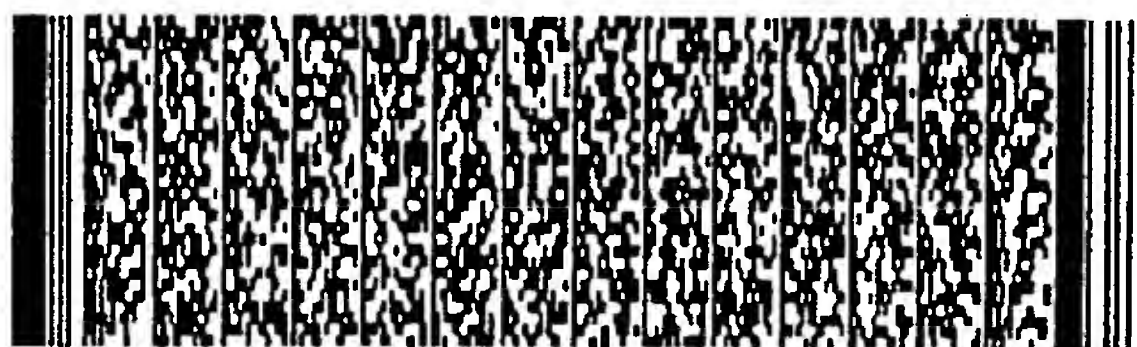




#### 五、創作說明 (4)

置的問題。

根據本創作之申請專利範圍，係揭露一種可輸出多種資料格式之數位錄放影機，其包含有：一殼體；一多重格式轉換模組，安裝於該殼體內，用來轉換該數位錄放影機之數位影音訊號的格式；複數個相異格式之連接埠，安裝於該殼體上，連接於該多重格式轉換模組；一儲存媒體，安裝於該殼體內，用來儲存該數位錄放影機之數位影音訊號；以及一控制器，電連接於該多重格式轉換模組與該儲存媒體，用以控制該多重格式轉換模組與該儲存媒體之操作。其中該複數個連接埠中之一連接埠係經由一纜線直接與一電腦之連接埠相連接。該數位錄放影機另包含有一類比數位訊號轉換器 (analog-to-digital converter, ADC)，安裝於該殼體內，用來將輸入之類比影音訊號轉換為數位影音訊號；一訊號編碼/解碼器 (coder/decoder, CODEC)，電連接該類比數位訊號轉換器、該多重格式轉換模組及該儲存媒體，用來接收及編譯該類比數位轉換器所輸出之數位影音訊號，以及輸出該數位影音訊號至該多重格式轉換模組及該儲存媒體；一紅外線訊號接收模組，安裝於該殼體上，該紅外線訊號接收模組係電連接至該控制器，用以接收紅外線格式電訊號，以控制該數位錄放影機之操作；一基本輸出輸入系統 (Basic Input/Output System)，用以提供該數位錄放影機基本運作所需之程式；以及一螢幕影像設



#### 五、創作說明 (5)

定 (OSD, on-screen display) 控制單元，用以顯示該數位錄放影機之操作訊息。

須特別強調的，上述儲存媒體係為一硬碟，而該複數個連接埠中之一連接埠係選自 USB1.0、USB2.0 格式、PCI 格式、SCSI 格式及 IEEE1394 格式等資料格式之一格式。

另外，根據本創作之申請專利範圍所揭露之數位錄放影機可另包含一無線電收發模組，連接於該多重格式轉換模組，用來收發無線電訊號。並藉著該無線電收發模組，使該數位錄放影機得以無線電之方式與一電腦之無線電收發模組交換資料。

#### 實施方式

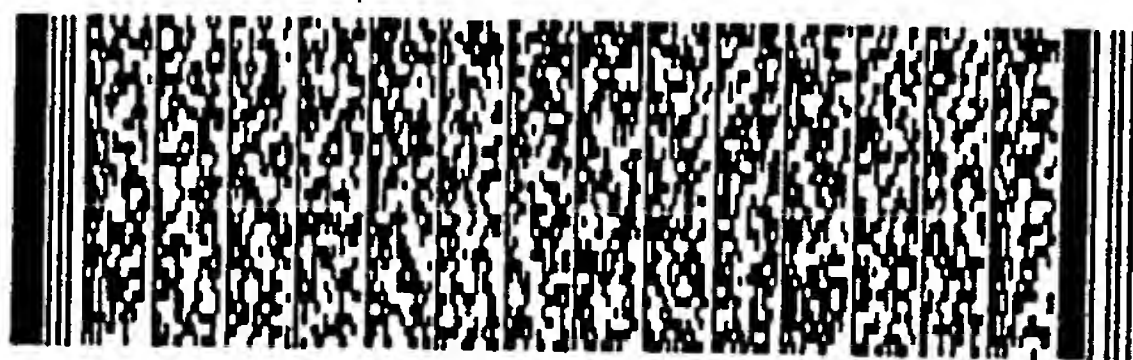
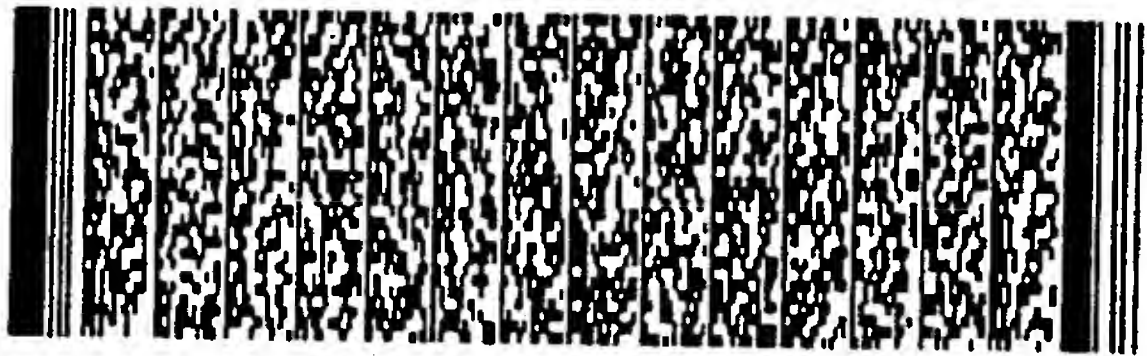
請參閱圖二，圖二為根據本創作申請專利範圍之第一實施例可輸出多種資料格式之數位錄放影機 20 示意圖。數位錄放影機 20 包含有一殼體 28、一多重格式轉換模組 24、一儲存媒體 26、一控制器 32 以及複數個相異格式之連接埠 39。電腦 40 另包含一連接埠 42、一處理器 48、一影音處理元件 44 以及一呈現裝置 46，影音處理元件 44 用來接收並轉換由連接埠 42 所輸出之數位影音訊號，並將之輸出至呈現裝置 46。呈現裝置 46，用來接收



##### 五、創作說明 (6)

並呈現影音處理元件 44 輸出之數位影音訊號。電腦 40 的架構與功能為業界所週知，且非本創作所揭露之技術，於此不多贅述。多重格式轉換模組 24 安裝於殼體 28 內，配合著複數個資料格式連接埠 39，經纜線 50 與相對應電腦 40 之連接埠 42 相連接，用來轉換數位錄放影機 20 之數位影音訊號的資料格式，並輸出該經轉換資料格式之數位影音訊號至連接埠 39；儲存媒體 26 可為一硬碟或具有相似儲存功能的裝置，安裝於殼體 28 內，用來儲存數位錄放影機 20 之數位影音訊號；控制器 32 電連接於多重格式轉換模組 24 與儲存媒體 26，用以控制多重格式轉換模組 24 與儲存媒體 26 之操作。

數位錄放影機 20 另包含有一類比數位訊號轉換器 30、一訊號編碼/解碼器 22、一紅外線訊號接收模組 34、一基本輸出輸入系統 38、以及一螢幕影像設定控制單元 36。類比數位訊號轉換器 30 安裝於殼體 28 內，用來將所接收之一外部類比影音訊號轉換為相對應的數位影音訊號。訊號編碼/解碼器 22 安裝於殼體 28 內，電連接類比數位訊號轉換模組 30、多重格式轉換模組 24 及儲存媒體 26，用來接收及編譯類比數位轉換器 30 所輸出之數位影音訊號，以及輸出該經編譯的數位影音訊號至格式轉換模組 24 及儲存媒體 26。紅外線訊號接收模組 34 則安裝於殼體 28 上，電連接至控制器 32，用以接收一外部紅外線格式電訊號，如一遠端遙控器所輸出之紅外線電訊號，





#### 五、創作說明 (7)

以控制數位錄放影機 20 之操作。而基本輸出輸入系統 38 與螢幕影像設定控制單元 36，則分別用以提供數位錄放影機 20 基本運作所需之程式，以及顯示該數位錄放影機 20 之操作訊息至相對應電腦 40 的呈現裝置 46 上。

在本創作的第一實施例中，類比數位訊號轉換器 30 接收並轉換一外部類比視訊與相對應於該視訊之音訊成為相對應的數位視訊與數位音訊，並將該數位視訊與數位音訊傳送至訊號編碼/解碼器 22，訊號編碼/解碼器 22 對該數位影音訊號進行編譯作業，接著將經編譯過的數位影音訊號輸出至多重格式轉換模組 24 與儲存媒體 26；一方面將該經編譯的數位影音訊號儲存於儲存媒體 26 中，一方面，經編譯過的數位影音訊號可透過多重格式轉換模組 24 轉換為不同的資料格式，經由複數個資料格式連接埠 39 之一特定資料格式連接埠與電腦 40 的相對應資料格式連接埠 42 透過一纜線 50 相連接，而將該轉換資料格式的經編譯數位影音訊號傳送至相對應的電腦。經過多重格式轉換模組 24 的轉換資料格式作業，並透過複數個相異格式連接埠 39 之一連接埠，可以與具有不同資料格式之相對應電腦 40 連接埠 42 進行資料傳輸的作業。

由於數位錄放影機 20 設置有一儲存媒體 26，在未連接電腦 40 時，數位錄放影機 20 仍可將所接收到的類比影音訊號轉換並編譯為相對應的數位影音訊號，並儲存於

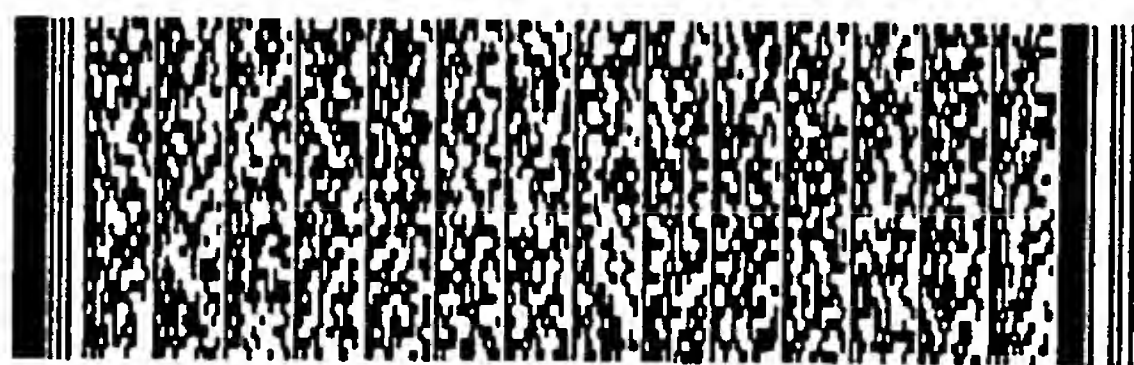
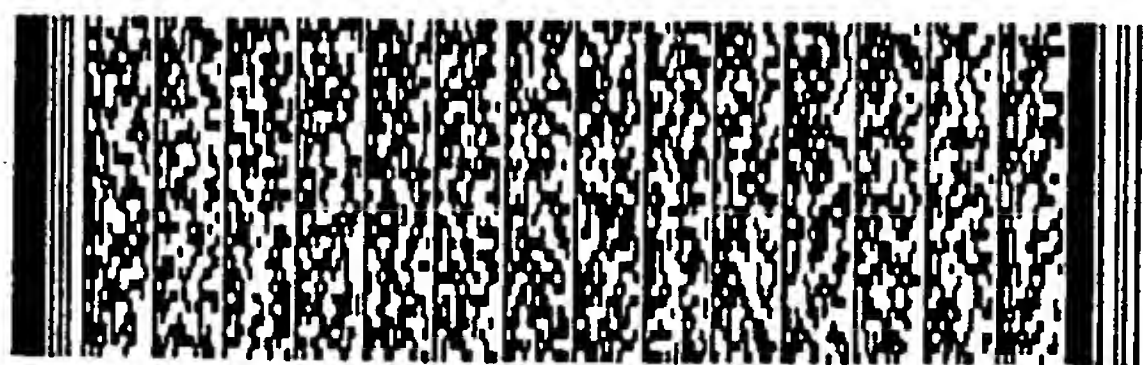


#### 五、創作說明 (8)

儲存媒體 26 中。因此，設置了儲存媒體 26 的數位錄放影機 20 可在不與電腦 40 連接的狀況下單獨使用，對所接收到的類比影音訊號進行錄製的作業，俟後，待數位錄放影機 20 與電腦 40 透過纜線 50 使相同資料格式的连接埠 39 與 42 相接時，再將所錄製的數位影音訊號輸出至電腦 40，使使用者得以在電腦 40 上進行顯示、儲存、編輯等後續處理作業。

另一方面，本創作數位錄放影機 20 設置有一多重格式轉換模組 24，多重格式轉換模組 24 上設置有多種業界標準之資料格式连接埠，例如 PCI、SCSI、USB1.0、USB2.0、IEEE1394 等廣為資訊產業從業廠商所採用的不同資料格式连接埠。數位錄放影機 20 可依據使用者的需求以及相對應的電腦的配備，採用不同的資料格式连接埠作為電腦 40 與數位錄放影機 20 的資料格式。

本創作之數位錄放影機可另外運用無線方式 (wireless) 與相對應的電腦相連接。請參閱圖三。圖三所示為根據本創作的第二實施例之數位錄放影機 60 示意圖。相較於本創作的第一實施例之數位錄放影機 20，數位錄放影機 60 以一無線電收發模組 52 取代连接埠 39，電連接於多重格式轉換模組 24，無線電收發模組 52 用來以無線電的方式輸出經由多重格式轉換模組 24 輸出之數位影音訊號格式的數位訊號。另一方面，相對應之電腦



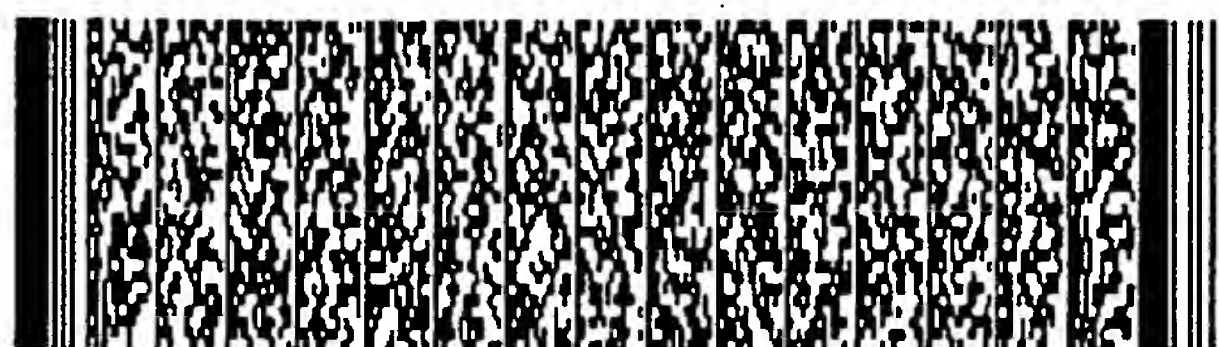


#### 五、創作說明 (9)

70，以一無線電收發模組54取代連接埠42，電連接於影音處理元件44，用以接收無線電收發模組52所輸出之數位訊號。本創作之第二實施例中，除了上述之無線電收發模組52以及54以外，數位錄放影機60與電腦70包含之其餘電子元件之連結與作業方式皆與第一實施例所描述的方式相同，於此，不再贅述。另外，需要強調的，數位錄放影機60係設定為電腦70所屬之同一網域之可辨識網路位址(IP address)，運用業界廣泛使用的無線傳輸標準，如IEEE 802.11b等標準，透過數位錄放影機60以及電腦70分別包含的無線電收發模組52以及54，進行資料傳輸作業。由於無線網路傳輸方式非本創作所揭露之技術，且為相關資訊業界所廣為週知，於此不多贅述。本創作之第一實施例運用纜線50的連結方式以及本創作之第二實施例，運用無線電收發模組52以及54，透過無線傳輸方式進行傳輸作業，應皆視為本創作所揭露之專利範圍。

於此須強調，本創作數位錄放影機亦可以以獨立於電腦的方式，即如業界俗稱之外接盒方式單獨運作，同一時，本創作之數位錄放影機也可設計為筆記型電腦之擴充盒(dock)的方式，與筆記型電腦相連接並作業。

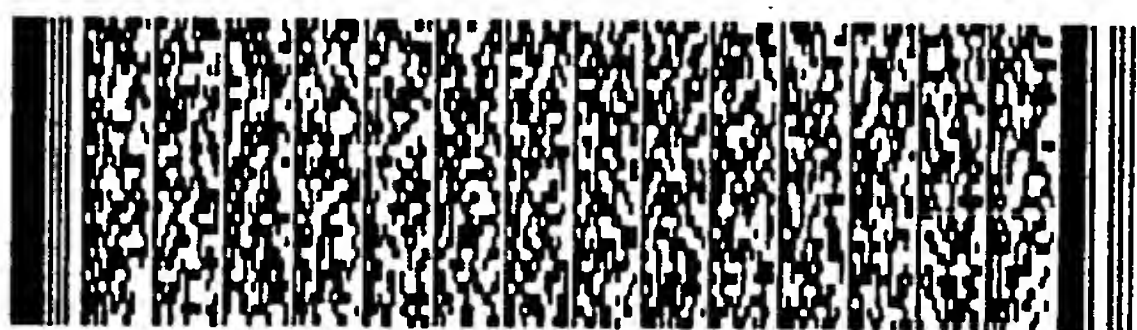
相較於習知影音訊號轉換裝置，本創作數位錄放影機運用一多重格式轉換模組以及複數種資料格式的連接



### 五、創作說明 (10)

的作腦成訊人擴腦錄埠之接可  
同創電號音個而電位接組相置  
不本與訊影與從接數連模行配  
足，未音位機，連作應發進間。  
滿面在影數影號要創對收線空勢  
以方機比該放訊需本相電纜的趨  
得一影類將錄音不，一線靠樣計  
，另放譯並位影在者之無依多設  
擇，錄編，數位，再腦有要有藝  
選求位並業待數制。電具需具工  
埠需數換作，之限作與與不機腦  
接者作轉的中存用運式式以影電  
連用創行號體儲使以方方可錄的  
式使本進訊媒所的得線輸在位化  
格與使以音存出置仍纜傳，數樣  
料備，得影儲輸裝音的線結該多  
資配體仍位的，換影線無連與與  
的腦媒，數置後轉放有以行腦化  
樣電存下之設接號錄以者進電人  
多接儲況應所相訊位以或腦，個  
供連一情對於次音數可，電下合  
提應有的相存再影該機接應況符  
，對置接一儲腦了，影連對狀，  
埠相設相為號電大時放相相的能

以上所述僅為本創作之較佳實施例，凡依本創作申請專利範圍所做之均等變化與修飾，皆應屬本創作專利範圍。請專函蓋範。



## 圖式簡單說明

### 圖式之簡單說明

圖一為習知影音訊號轉換裝置之示意圖

圖二為根據本創作第一實施例之數位錄放影機示意

圖。

圖三為根據本創作第二實施例之數位錄放影機示意

圖。

### 圖式之符號說明

10	影音訊號轉換裝置	12	類比數位轉換器
14	訊號編碼/解碼器	16	格式轉換器
18	基本輸出輸入系統	19	紅外線接收模組
20	數位錄放影機	22	訊號編碼/解碼器
24	多重格式轉換模組	26	儲存媒體
28	殼體	30	類比數位訊號轉換器
32	控制器	34	紅外線訊號接收模組
36	螢幕影像設定控制單元		
38	基本輸出輸入系統	39	連接埠
40	電腦	42	連接埠
44	影音處理元件	46	呈現裝置
48	處理器	50	纜線
52	無線電收發模組	54	無線電收發模組
60	數位錄放影機	70	電腦



## 六、申請專利範圍

1. 一種可輸出多種資料格式之數位錄放影機，其包含有：

一殼體；

一多重格式轉換模組，安裝於該殼體內，用來轉換該數位錄放影機之數位影音訊號的格式；

複數個相異格式之連接埠，安裝於該殼體上，連接於該多重格式轉換模組；

一儲存媒體，安裝於該殼體內，用來儲存該數位錄放影機之數位影音訊號；以及

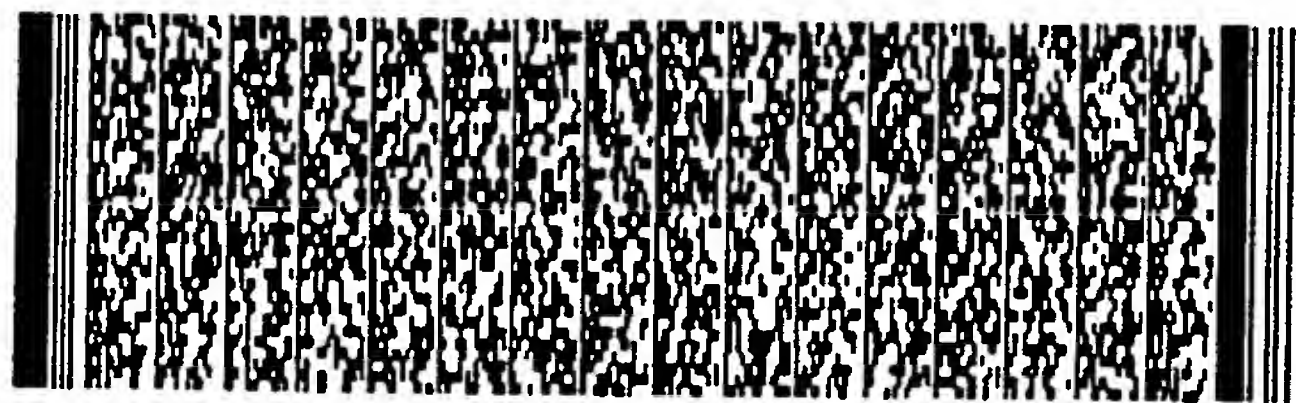
一控制器，電連接於該多重格式轉換模組與該儲存媒體，用以控制該多重格式轉換模組與該儲存媒體之操作。

2. 如申請專利範圍第1項所述之數位錄放影機，其中該複數個連接埠中之一連接埠係經由一纜線直接與一電腦之連接埠相連接。

3. 如申請專利範圍第1項所述之數位錄放影機，其另包含：

一類比數位訊號轉換器 (analog-to-digital converter, ADC)，安裝於該殼體內，用來將輸入之類比影音訊號轉換為數位影音訊號；以及

一訊號編碼/解碼器 (coder/decoder, CODEC)，電連接該類比數位訊號轉換器、該多重格式轉換模組及該儲





#### 六、申請專利範圍

存媒體，用來接收及編譯該類比數位轉換器所輸出之數位影音訊號，以及輸出該數位影音訊號至該多重格式轉換模組及該儲存媒體。

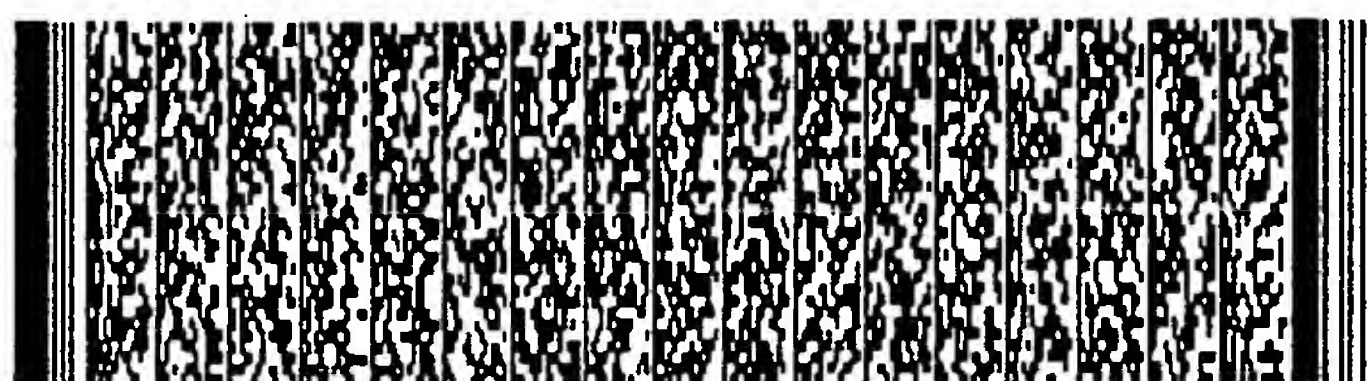
4. 如申請專利範圍第1項所述之數位錄放影機，其另包含有一紅外線訊號接收模組，安裝於該殼體上，該紅外線訊號接收模組係電連接至該控制器，用以接收紅外線格式電訊號，以控制該數位錄放影機之操作。

5. 如申請專利範圍第1項所述之數位錄放影機，其另包含有一基本輸出輸入系統(Basic Input/Output System)，用以提供該數位錄放影機基本運作所需之程式。

6. 如申請專利範圍第1項所述之數位錄放影機，其另包含有一螢幕影像設定(OSD, on-screen display)控制單元，用以顯示該數位錄放影機之操作訊息。

7. 如申請專利範圍第1項所述之數位錄放影機，其中該儲存媒體係為一硬碟。

8. 如申請專利範圍第1項所述之數位錄放影機，其中該複數個連接埠中之一連接埠係選自下列一組格式中之一格式：USB1.0、USB2.0格式、PCI格式、SCSI格式及





六、申請專利範圍

IEEE1394格式。

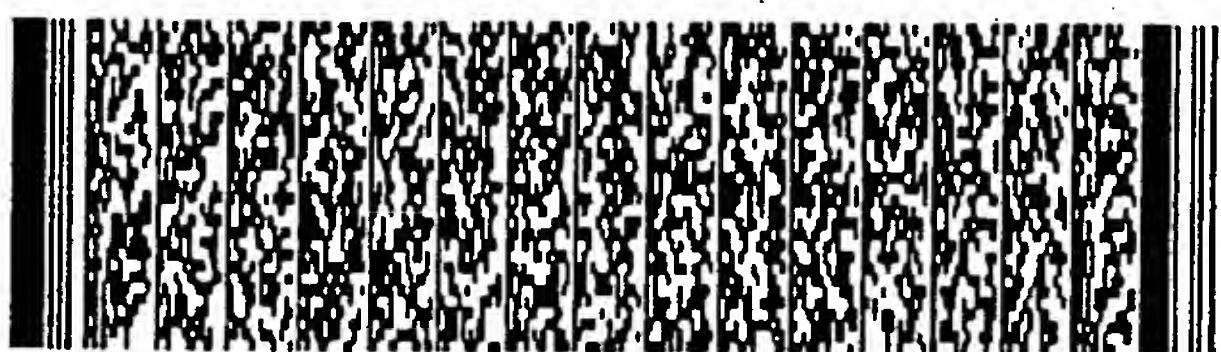
9. 如申請專利範圍第1項所述之數位錄放影機，其係為一筆記型電腦之一擴充盒(dock)。

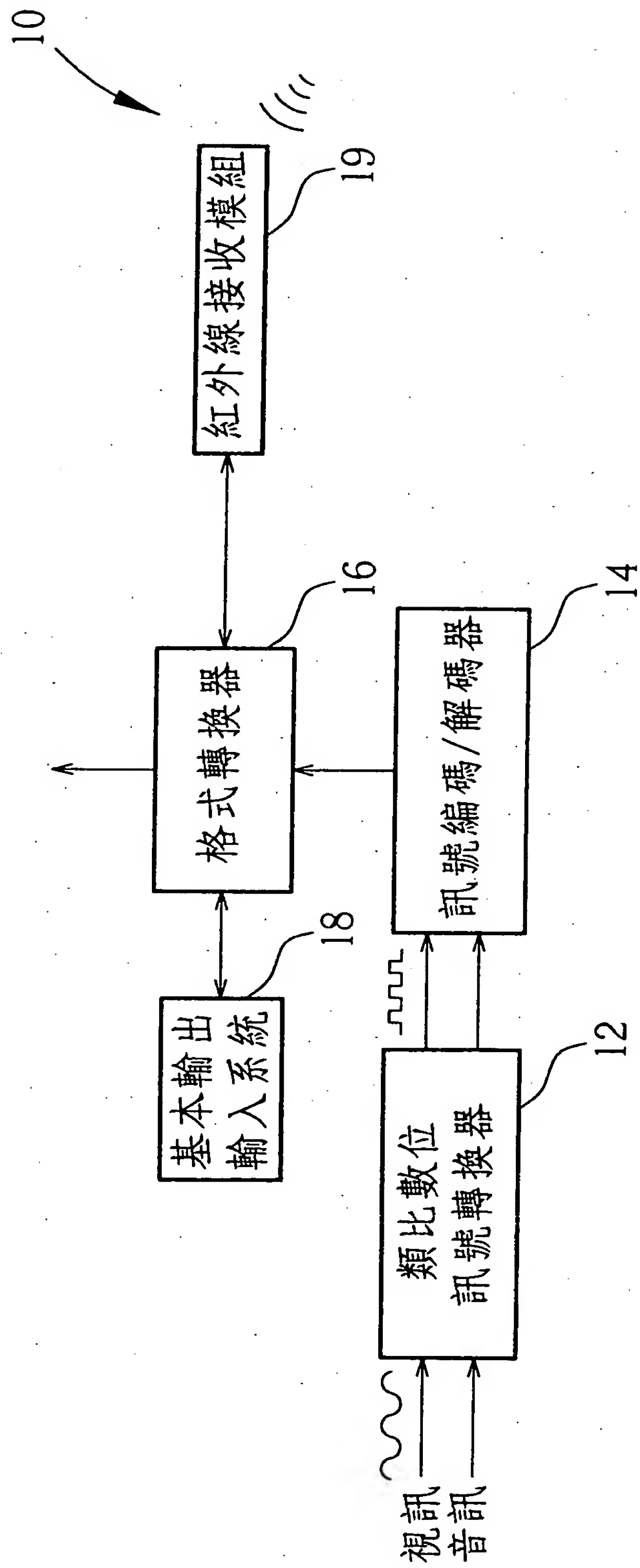
10. 如申請專利範圍第1項所述之數位錄放影機，其另包含一無線電收發模組，連接於該多重格式轉換模組，用來收發無線電訊號。

11. 如申請專利範圍第10項所述之數位錄放影機，其中該無線電收發模組係以無線電之方式與一電腦之無線電收發模組交換資料。

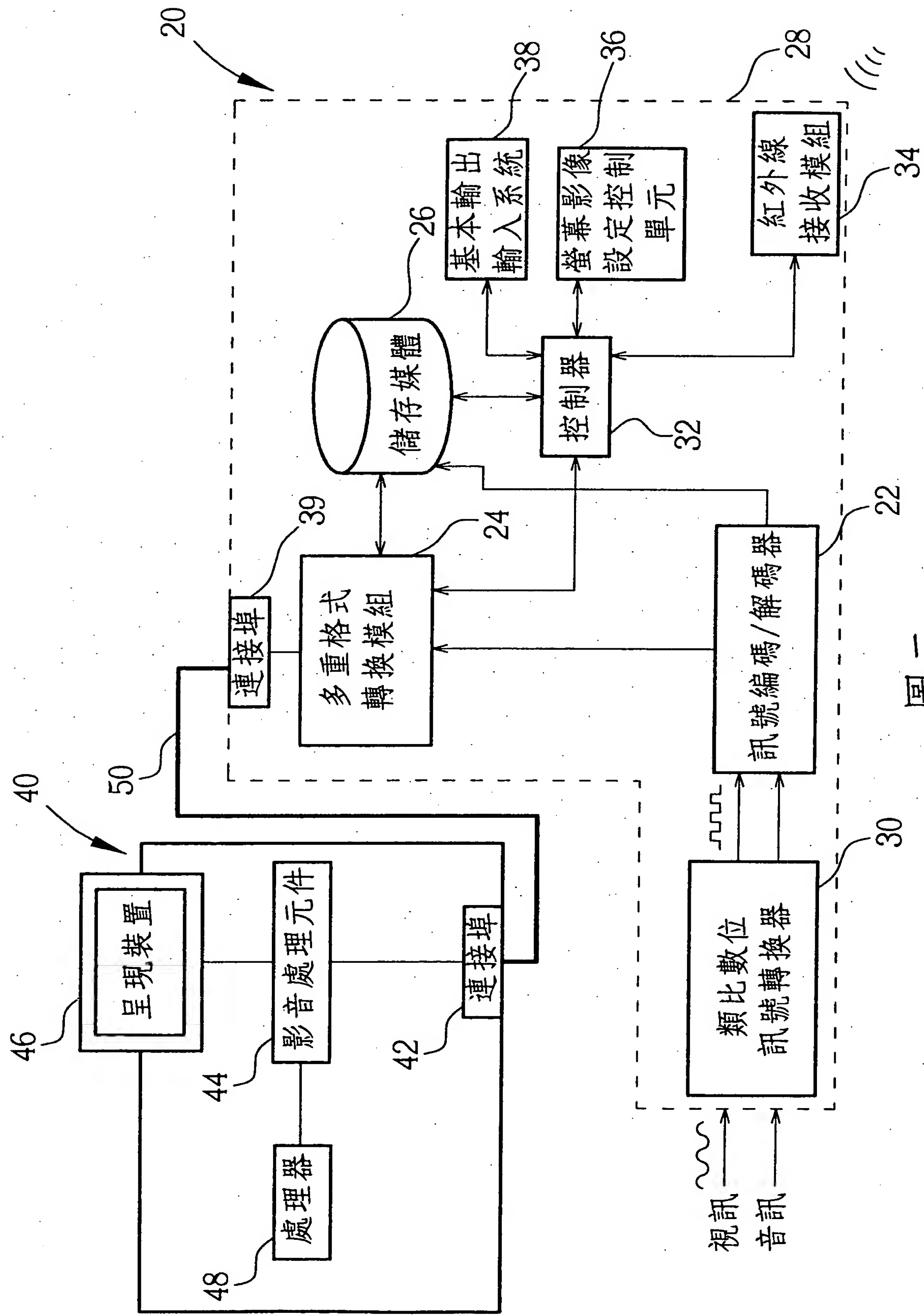
12. 如申請專利範圍第11項所述之數位錄放影機，其中該電腦另包含一處理器，一影音處理元件，連接於該電腦之無線電收發模組，用來接收及轉換該數位錄放影機傳來之數位影音訊號，以及一呈現裝置，用來呈現該影音處理元件傳來之數位影音訊號。

13. 如申請專利範圍第2項所述之數位錄放影機，其中該電腦另包含一處理器，一影音處理元件，連接於該電腦之連接埠，用來接收及轉換該數位錄放影機傳來之數位影音訊號，以及一呈現裝置，用來呈現該影音處理元件傳來之數位影音訊號。

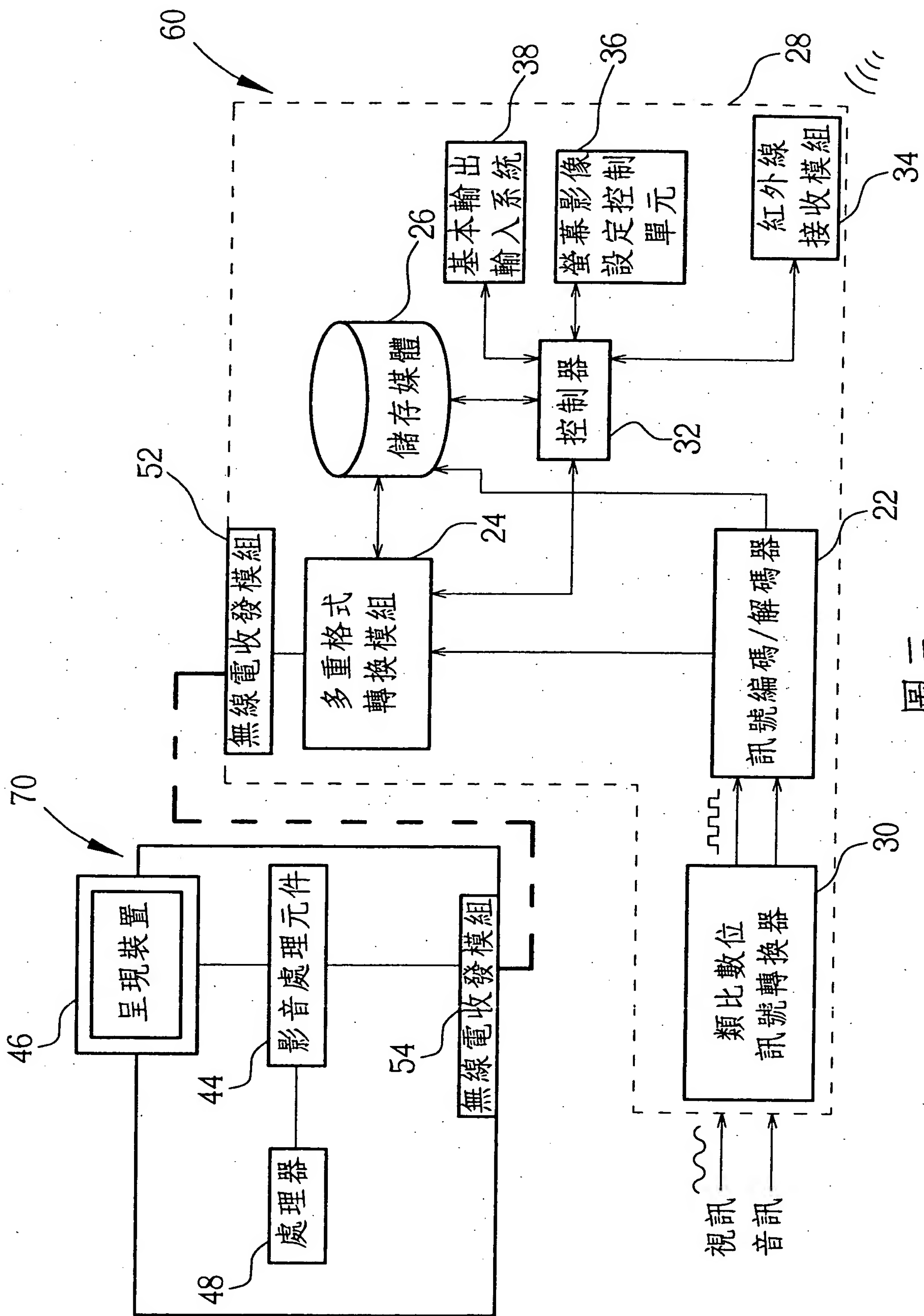




圖一



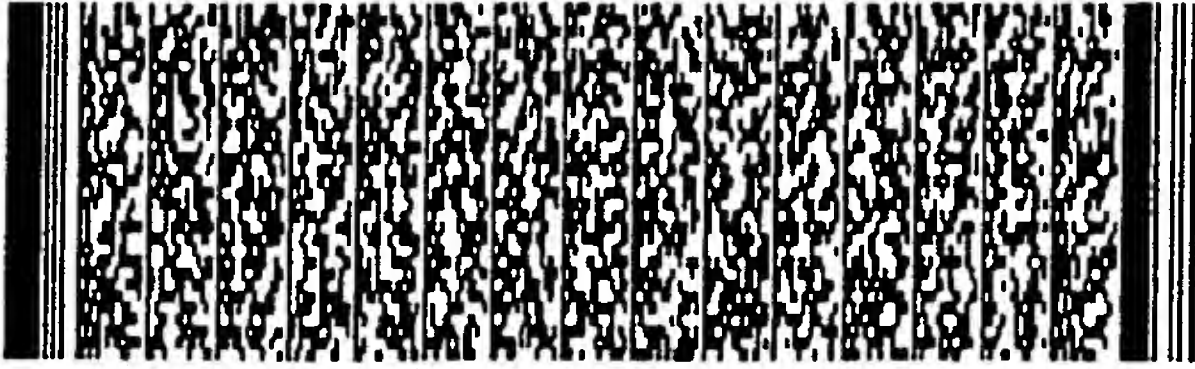
圖二



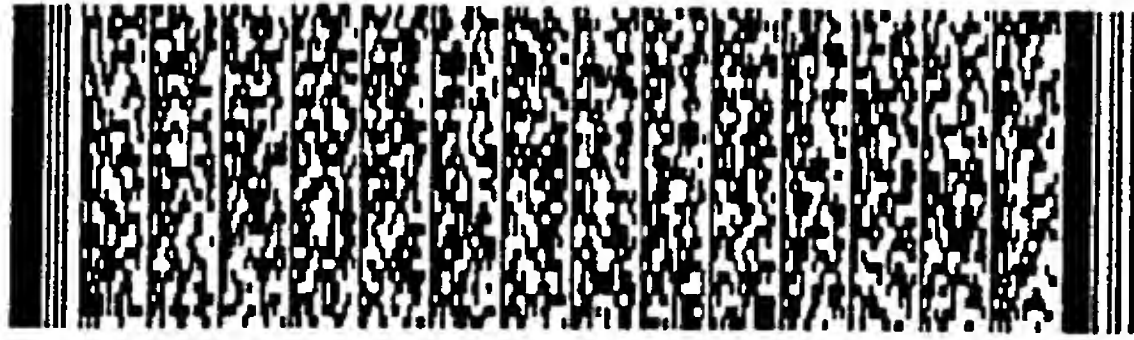
圖三



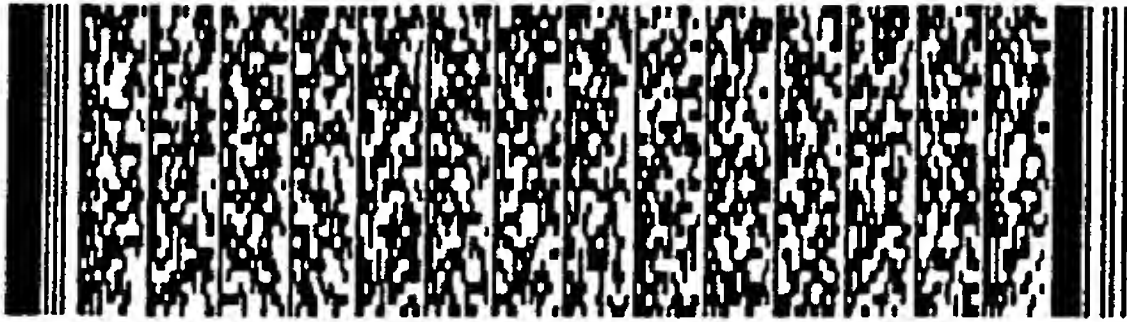
第 1/18 頁



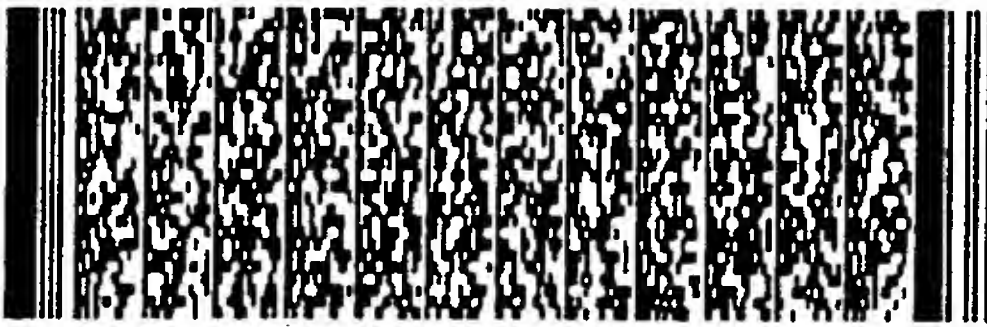
第 2/18 頁



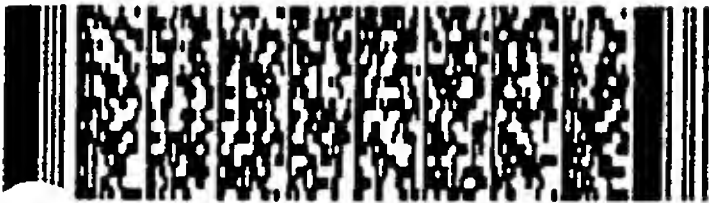
第 2/18 頁



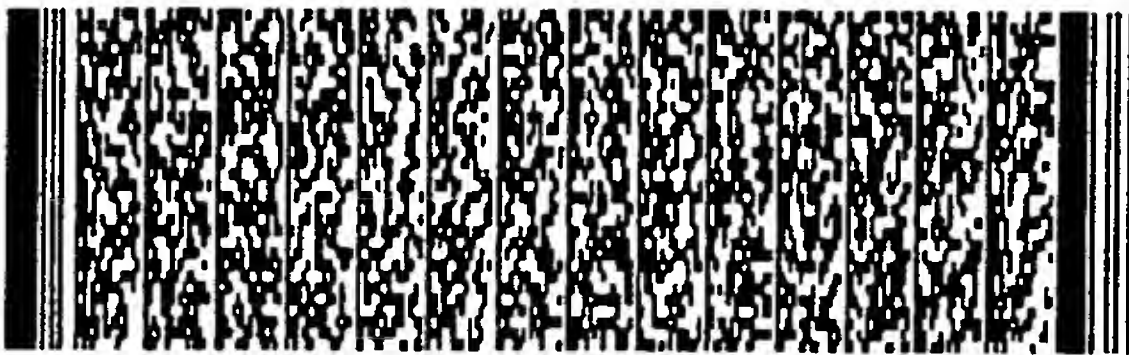
第 3/18 頁



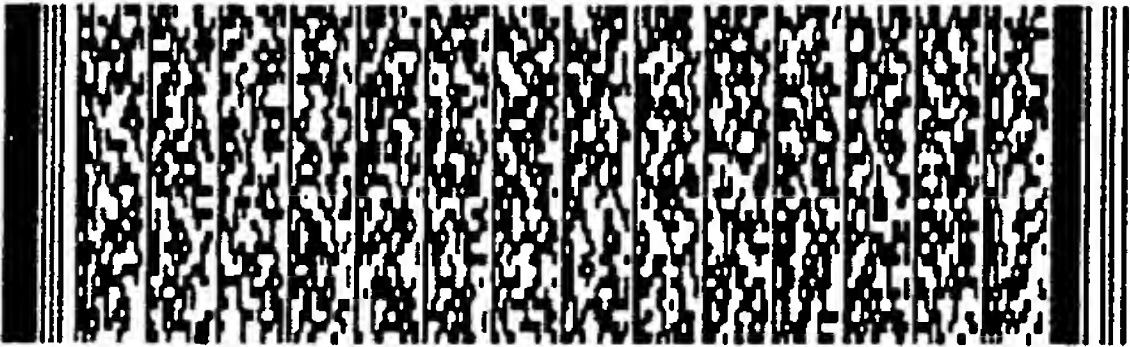
第 4/18 頁



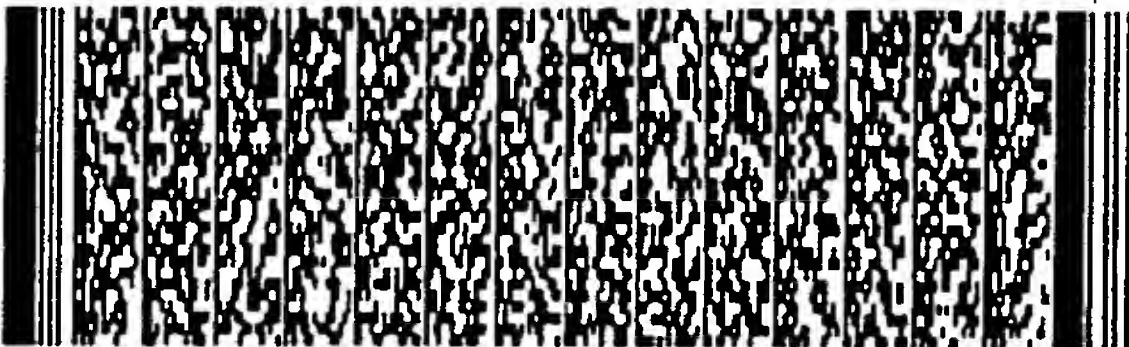
第 5/18 頁



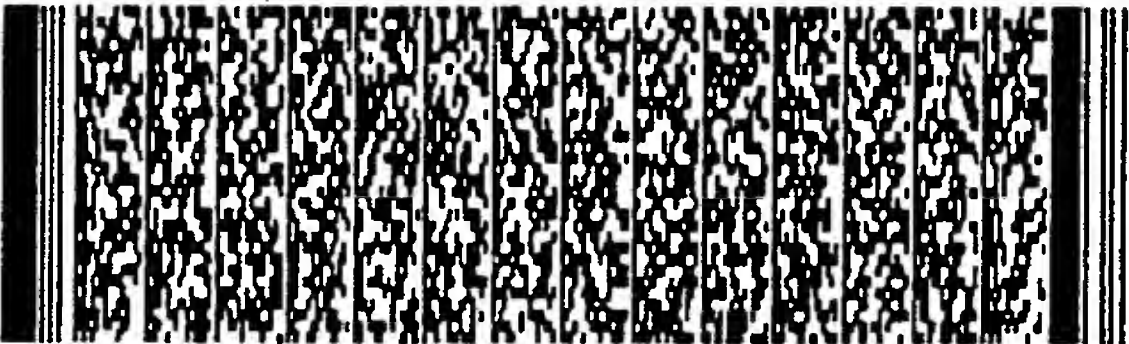
第 5/18 頁



第 6/18 頁



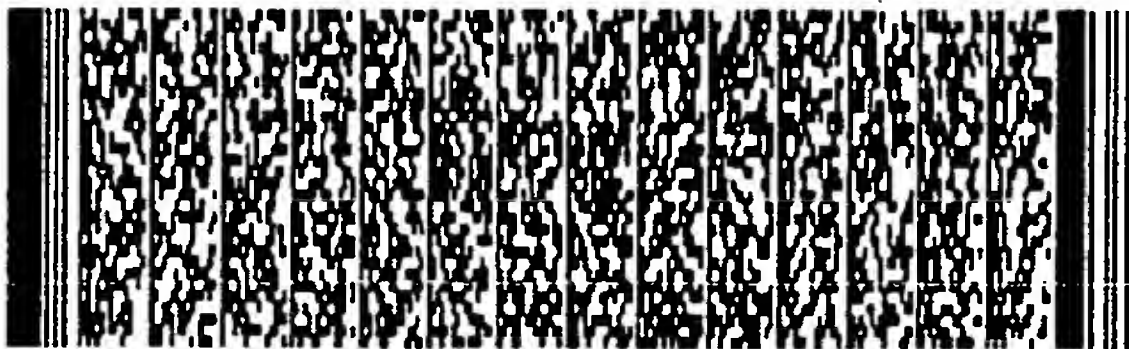
第 6/18 頁



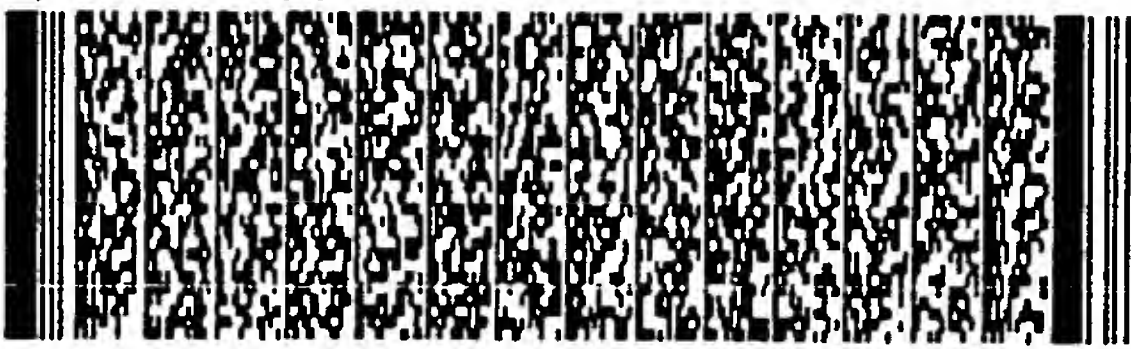
第 7/18 頁



第 7/18 頁



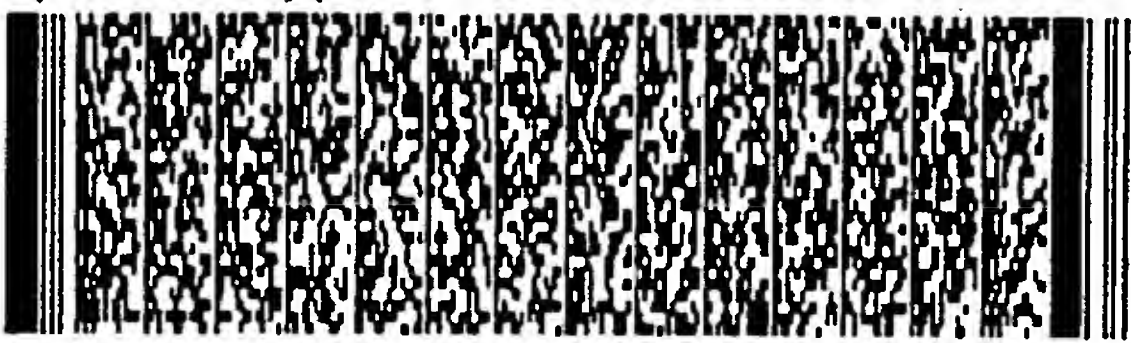
第 8/18 頁



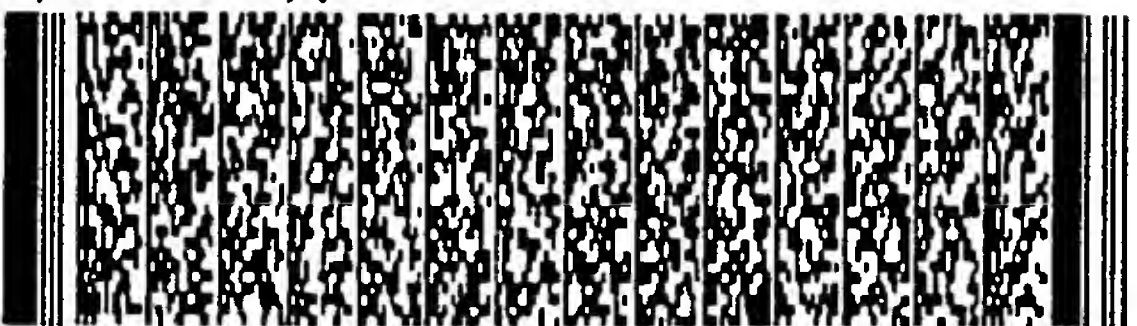
第 8/18 頁



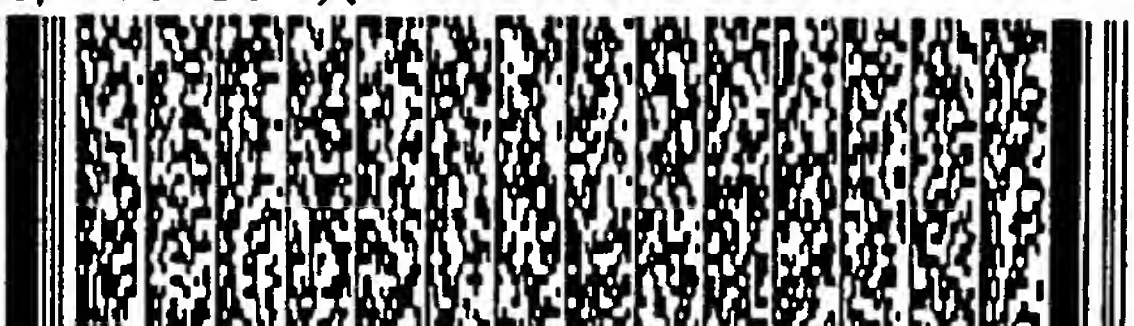
第 9/18 頁



第 9/18 頁

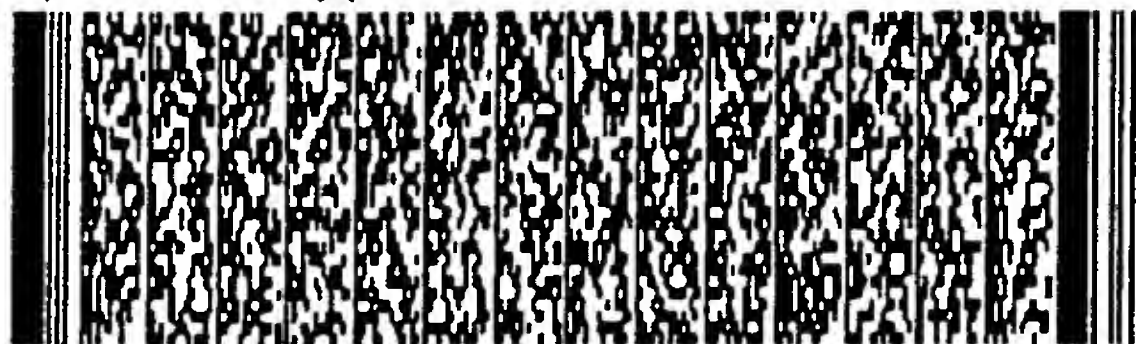


第 10/18 頁





第 10/18 頁



第 11/18 頁



第 11/18 頁



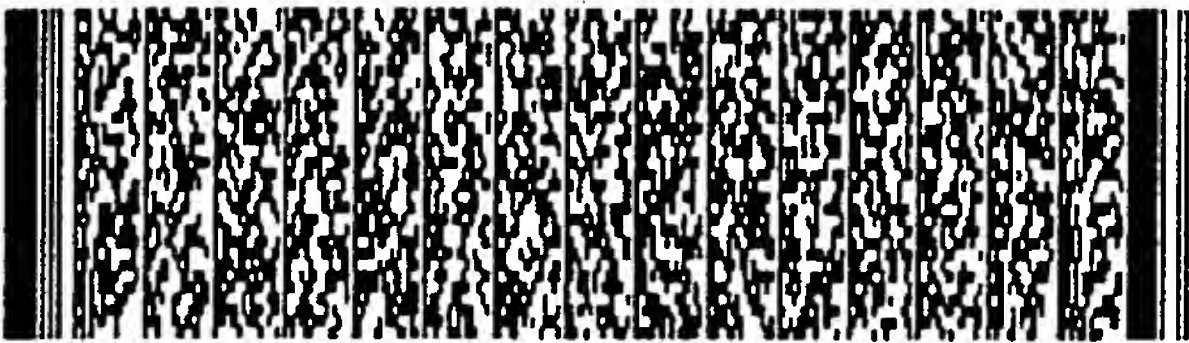
第 12/18 頁



第 12/18 頁



第 13/18 頁



第 13/18 頁



第 14/18 頁



第 14/18 頁



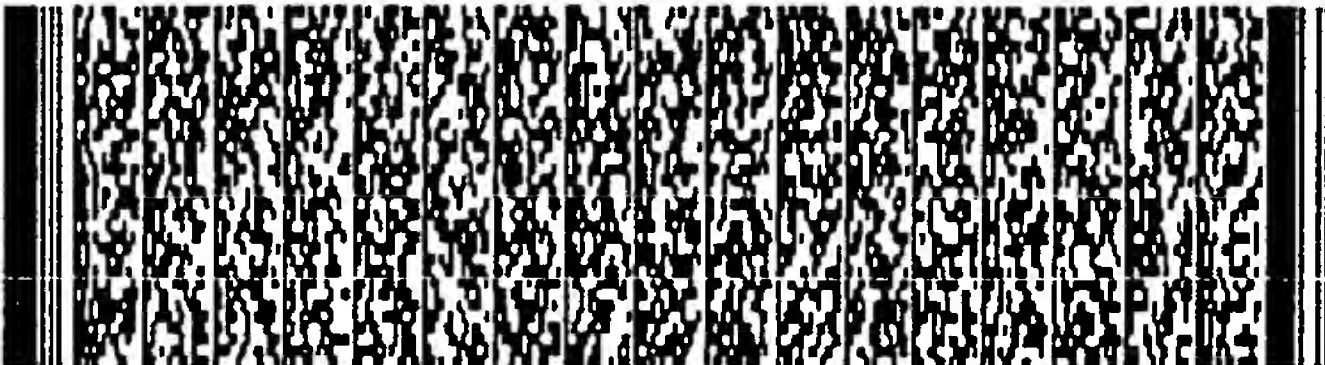
第 15/18 頁



第 16/18 頁



第 17/18 頁



第 18/18 頁

